

脳卒中患者の下肢筋力・歩行能力の変化は 身体活動の変化と一致しない

吉本好延^{*,1)}、佐藤圭²⁾、森下一幸³⁾、豊田貴信³⁾、高見亮哉³⁾

¹⁾聖隷クリストファー大学、²⁾袋井市立聖隷袋井市民病院、³⁾浜松市リハビリテーション病院

【目的】

本研究の目的は、歩行可能な脳卒中患者の下肢筋力・歩行能力の変化が身体活動の変化と一致するかどうかを検討することであった。

【方法】

本研究の研究デザインは症例報告である。対象は、A病院回復期リハビリテーション病棟に入院し、院内歩行が可能となった脳卒中患者2症例とした。下肢筋力・歩行能力は、麻痺側の下肢筋出力（ミュータスF-1、アニマ社）、Timed Up and Go test（TUG）、6分間歩行テスト（6MWT）を初期と最終（退院前）でそれぞれ測定した。身体活動は、活動量計（Active Style Pro HJA-750C、オムロン社）を非麻痺側の下衣腰部ベルトへ装着し、8時半から17時までの院内の身体活動を初期と最終でそれぞれ連続1週間測定した。身体活動の解析は、活動強度（METs）、活動時間（時）、活動強度と活動時間の合計との積である身体活動量（METs・時）、活動強度別の活動割合について、1週間の平均値をそれぞれ算出した。初期と最終の比較は、下肢筋力・歩行能力の変化と身体活動の変化が一致しているかどうかについて、症例ごとに観察した。本研究は、対象への説明は口頭および紙面で行い、同意を得た上で研究を実施した。

【結果】

症例1は脳梗塞後の70歳代男性で、発症からの経過期間は100日、調査期間は23日間であった。初期から最終の下肢筋力・歩行能力の変化は、麻痺側の股関節屈曲（16.4→29.1kgf）、股関節伸展（9.7→17.3kgf）、TUG（15.0→13.0秒）、6MWT（237→270m）で向上を認めており、身体活動も活動強度（1.8→2.3METs）、身体活動量（12.2→13.7METs・時）で向上を認めた。しかし、活動強度別の活動割合は、1.0-2.0METsの活動割合は向上し（72.9→78.9%）、2METs以上の活動割合は低下した（25.9→19.1%）。

症例2は脳出血後の60歳代男性で、発症からの経過期間は94日、調査期間は20日間であった。初期から最終の下肢筋力・歩行能力の変化は、麻痺側の股関節屈曲（3.7→8.6kgf）、股関節伸展（0→4.0kgf）、TUG（39.0→39.0秒）、6MWT（75→86m）で不変もしくはわずかな向上しか認めなかったが、身体活動は活動時間（6.7→7.7時間）、身体活動量（8.3→11.7METs・時）で向上を認めた。活動強度別の活動割合は、0-1.0METsの活動割合が減少した（5.4→0.5%）。

【考察】

脳卒中患者の理学療法においては、下肢筋力や歩行能力の改善により、身体活動量の改善を促進する試みが行われているが、歩行可能な患者において、下肢筋力や歩行能力の改善だけでは、身体活動量の改善につながらない可能性が示唆された。脳卒中患者においては、歩行可能となった段階で自宅復帰する患者が多いが、身体活動量を改善させるためには、下肢筋力や歩行能力の改善を目的とした運動療法だけでは限界があると考えられた。